رویش روان شناسی، سال۱۴، شماره ۱۰، شماره پیاپی ۱۱۵، دی ۱۴۰۴
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),14(10), 2026

رابطه میان حالات عاطفی منفی و اختلال شناختی خفیف در افراد مسن: مرور سیستماتیک و متاآنالیز طولی

Interaction Between Negative Emotional States and Mild Cognitive Impairment in Older Adults: A Systematic Review and longitudinal Meta-analysis

معصومه احمدی میرقانه
دانشجوی دکترای روان شناسی سلامت،پردیس بین المللی کیش، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
غلامعلی افروز (نویسنده مسئول)
استاد ممتازگروه روان شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
سیمین حسینیان
استاد تمام گروه مشاوره و راهنمایی،دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.
سید سعید سجادی اناری
استادیار گروه روان شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

Masoumeh Ahmadi Mirghaneh
Ph.D. Student, Department of psychology, university of Tehran, Kish International Campus, Kish, Iran.
GholamAli Afrooz *
Distinguished Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran. *afrooz@ut.ac.ir*
Simin Hosseinian
Full Professor, Department of Counseling, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran.
Seyed Saeid Sajjadi Anari
Assistant Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه میان حالات عاطفی منفی و اختلال شناختی خفیف در افراد مسن انجام شد. این مطالعه یک مرور نظام‌مند و متاآنالیز طولی بود که براساس معیارهای راهنمای پریسما به جستجوی کلیدواژه‌های مرتبط با استفاده از MESH از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، Web of Science و Scopus در بازه زمانی مهرماه تا آذرماه سال ۱۴۰۳ پرداخته شد و بر مبنای معیارهای ورود و خروج در نهایت یازده مطالعه باقی ماند. برآورد اندازه اثر و واریانس با استفاده از پکیج "metafor" و "robumeta" در RStudio (2024.12.1+563) محاسبه شد. نتایج حاصل از متاآنالیز حاکی از تاثیر مثبت افسردگی بر اختلال شناختی خفیف در سالمندان بود (برآورد میانگین اثر افسردگی ۰/۱۸۵ بود (P =۰/۰۰۹)). نتایج رگرسیون متا بر روی سال انتشار و حجم نمونه نشان داد که این دو بر روی نتیجه تاثیرگذار نیستند (P>۰/۰۵). تحلیل حساسیت نیز بر اساس همبستگی مختلف انجام شد. نتایج حاصل نشان داد که با توجه به مقادیر مختلف همبستگی، تغییری حاصل نمی‌گردد. نظر به تاثیر مستقیم نشانگان افسردگی بر اختلال شناختی خفیف در سالمندان، افسردگی به عنوان یک عامل خطر واقعی برای اختلال شناختی خفیف در نظر گرفته می‌شود. این نتایج به منظور کنترل و مدیریت ضعف شناختی در دوره سالمندی لازم است مورد توجه صاحب‌نظران و متخصصین بالینی قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: *پریشانی روانشناختی، اختلال شناختی خفیف، مطالعه طولی، سالمند.*

Abstract

The present study aimed to investigate the relationship between negative emotional states and mild cognitive impairment in elderly people. This systematic review and longitudinal meta-analysis examined the relationship between negative emotional states and mild cognitive impairment in older adults. This study was a systematic review and longitudinal meta-analysis that searched for related keywords using MESH through PubMed, Web of Science, and Scopus databases from October to November 2024, based on the PRISMA guidelines. Finally, eleven studies remained based on the inclusion and exclusion criteria. Effect size and variance estimates were calculated using the "metafor" and "robumeta" packages in RStudio (2024.12.1+563). The results of the meta-analysis indicated a positive effect of depression on mild cognitive impairment in the elderly (the mean effect estimate of depression was 0.185 (P=0.009)). The results of meta-regression on year of publication and sample size showed that these two did not affect the result (p>0.05). Sensitivity analysis was also performed based on different correlations. The results showed that there was no change with different values of correlation. Considering the direct effect of depressive symptoms on mild cognitive impairment in the elderly, depression is considered as a real risk factor for mild cognitive impairment. These results should be considered by experts and clinicians in order to control and manage cognitive impairment in the elderly.

Keywords: *Psychological Distress, Mild Cognitive Impairment, Longitudinal Study, Older Adult.*

نوع مقاله : متاآنالیز | **دریافت :** خرداد ۱۴۰۴ | **پذیرش:** تیر ۱۴۰۴ | **ویرایش نهایی:** دی ۱۴۰۴

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]

مقدمه

همگام با افزایش سن و تغییرات فرساینده در آناتومی و فیزیولوژی انسان که منجر به ایجاد شرایط دژنراتیو و مزمن می شود، در دوره سالمندی مجموعه‌ای از تغییرات مانند از دست دادن قدرت، شغل، اهداف زندگی، مهارت‌های فیزیکی و موقعیت اجتماعی و مرگ بستگان نزدیک، نزدیک شدن به روزهای پایانی زندگی و مرگ قریب الوقوع، فشار مضاعف بر سالمندان وارد کرده و احتمال ابتلا به اختلال‌های جسمانی، شناختی و روانشناختی را افزایش می‌دهد (لتزنر[1] و همکاران، ۲۰۲۴). درک روابط میان اختلال شناختی و حالت‌های هیجانی ناخوشایند به طور مشترک و عوامل دخیل در آن به منظور تسهیل مداخلات برای کمک به مدیریت ارتقای سالمندی سلامت در خانواده‌ها حیاتی است (آلفئو[2] و همکاران، ۲۰۲۴).

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت[3]، بیش از ۶۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان ۶۰ و یا بالای شصت سال سن دارند و تخمین زده شده است که تا سال ۲۰۲۵، این تعداد دو برابر شده و به دو میلیارد سالمند خواهد رسید (کولاک بدجا[4]و همکاران، ۲۰۲۱).

در کشور ایران نیز شاخص‌های آماری نشان داده است که تا سال ۱۴۲۰، جمعیت سالمندان حدود ۱۴ درصد افزایش خواهد یافت (جلوه و همکاران، ۲۰۲۲).

این تخمین همراه با داده‌های مبتنی بر افزایش میزان امید به زندگی در سالمندان، نشان می‌دهد که در چند سال آینده درصد بیشتری از این جمعیت به اختلالات مرتبط با پیری از جمله زوال عقل مبتلا خواهند شد (انجمن فدرال بین سازمانی در مورد آمار مرتبط با سالمندی[5] (ایالات متحده)،۲۰۰۸). اختلال عملکرد عاطفی (یعنی علائم افسردگی، اضطراب) در مراحل اولیه زوال عقل رایج است و با افزایش سرعت پیشرفت بیماری مرتبط است (آلفئو و همکاران، ۲۰۲۴).

بسیاری از محققان توجه خود را به وضعیتی به نام اختلال شناختی خفیف[6] معطوف کرده‌اند و اظهار کرده اند خطر ابتلا به زوال عقل، در افراد مسن مبتلا به اختلال شناختی خفیف نسبت به سالمندانی که از نظر شناختی سالم هستند، چهار برابر بیشتر است (دی بروجین[7]و همکاران، ۲۰۱۴). اختلال شناختی خفیف اغلب به عنوان شکایت از کارکرد ضعیف حافظه و عملکرد غیرطبیعی حافظه تعریف می‌شود که با عملکرد شناختی عمومی نرمال و فعالیت‌های روزمره افراد سالم هم سن متفاوت است، اما معیارهای زوال عقل را برآورده نمی‌کند. به عبارتی اختلال شناختی خفیف، مرحله اولیه اختلال شناختی و حد واسط نقص مورد انتظار در عملکرد شناختی حاصل از روند پیری طبیعی و نقص شناختی جدی تر حاصل از زوال عقل است. چنین وضعیتی ممکن است پیشروی به سمت زوال عقل باشد، که یک دوره انتقالی بین پیری طبیعی و زوال عقل محسوب می شود (جلوه و همکاران، ۲۰۲۲). گزارش شده است که بیش از ۶۰ درصد از افراد مبتلا به اختلال شناختی خفیف در طول زندگی خود دچار زوال عقل بالینی شدند (ژانگ[8] و همکاران، ۲۰۲۱). برخی از مطالعات نشان داده‌اند که افراد مبتلا به اختلال شناختی خفیف نسبت به افراد دارای شناخت طبیعی، مرگ‌ومیر بیشتری داشتند (واسرمن[9] و همکاران،۲۰۲۱؛ دی مندونکا لیما [10]و همکاران، ۲۰۲۱).

همچنین نشان داده شده است افراد مسن مبتلا به اختلال شناختی خفیف بیشتر از همسن های سالم خود از اختلالات عاطفی، از جمله افسردگی و اضطراب رنج می برند (عزیز[11]و همکاران، ۲۰۲۵).

در یک بررسی جامع نیز مشخص شد که ۳۵ تا ۷۵ درصد از افراد مبتلا به اختلال شناختی خفیف حداقل یک علامت روانپزشکی را نشان می‌دهند که شایع‌ترین آنها افسردگی، بی‌تفاوتی و اضطراب است (جلوه و همکاران،۲۰۲۲). در یک بررسی جدیدتر از ادبیات، میانگین شیوع افسردگی در افراد مبتلا به اختلال شناختی خفیف تقریباً ۳۰٪ گزارش شد (عزیز و همکاران، ۲۰۲۵).

1 Letzner
2 Alfeo
3 World Health Organization
4 Kułak-Bejda
5 Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics
6 Mild cognitive impairment
7 de Bruijn
8 Zhang
9 Wasserman
10 de Mendonça Lima
11 Aziz

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]

همانطور که بیان شد، اختلالات عاطفی در اختلال شناختی خفیف با کیفیت پایین‌تر زندگی و همچنین افزایش خطر پیشرفت به زوال عقل مرتبط است. خلق پایین به ویژه در مراحل اولیه زوال شناختی برجسته است و با افزایش خطر ابتلا به اختلال شناختی خفیف و زوال عقل در افراد مسن همراه است و سالمندان دارای اختلال شناختی اغلب در تنظیم هیجان دچار نقص هستند (کاراسیولو[1] و همکاران، ۲۰۱۱).

همانطور که اشاره شد اگرچه مطالعاتی به روابط میان حالات هیجانی منفی از جمله افسردگی با عملکرد شناختی ضعیف پرداخته‌اند (ژو[2] و همکاران، ۲۰۲۱؛ وو[3] و همکاران، ۲۰۲۰؛ لی[4] و همکاران، ۲۰۱۸؛ هاروی[5] و همکاران، ۲۰۲۰)، اما در اکثر مطالعات مقطعی یا طولی انجام شده، اطلاعات ناهمگونی از مسیر و شدت روابط میان حالات عاطفی منفی و اختلال شناختی خفیف حاصل شده است (یان[6] و همکاران، ۲۰۲۳).

همچنین اکثر مطالعات انجام شده برای بررسی ارتباط بین افسردگی، اضطراب و اختلال شناختی در میان جمعیت‌های بالینی انجام شده است (دوتسون[7] و همکاران، ۲۰۱۰) و مطالعات اندکی ارتباط بالقوه بین اضطراب، افسردگی و اختلال شناختی خفیف را در سالمندان ساکن در جامعه بررسی کرده‌اند (فریره[8] و همکاران، ۲۰۱۷، کراسیولو و همکاران، ۲۰۱۱). بدین ترتیب، بررسی تحقیقاتی که به طور همزمان به ارزیابی روند طولی اختلال شناختی و حالات عاطفی منفی در سالمندان بپردازند، به منظور دستیابی به درک جامع‌تری از نحوه ارتباط این شرایط با یکدیگر بسیار مهم است، زیرا همگام با رشد فزاینده پدیده سالمندی و شیوع حالت‌های اضطرابی و افسردگی همگام با روند پیری، هنوز مشخص نشده است که آیا علائم افسردگی و اضطراب می‌توانند یک عامل خطر برای اختلالات شناختی پیش‌رونده، به عنوان یک تظاهر اولیه باشند یا خیر؟

بنابراین هدف این پژوهش، در وهله اول کمک به درک بهتر عملکرد عاطفی افراد مسن مبتلا به اختلال شناختی خفیف است که یافته‌های این تحقیق می‌تواند عوامل همبسته و یا پیش‌بینی پیامد بیماران مبتلا به این اختلالات را روشن کند و در راستای توسعه مداخلات روانی اجتماعی هدفمندتر برای سالمندان، از اختلالات وخیم‌تر شناختی و عاطفی پیشگیری نماید. بدین ترتیب در این مرور سیستماتیک و متاآنالیز طولی به بررسی رابطه میان حالات عاطفی منفی و اختلال شناختی خفیف در افراد مسن پرداخته شده است.

روش

مطالعه حاضر، یک متاآنالیز طولی بود که این روش شامل مجموعه فنون نظام‌مندی است که تضادها و تناقض‌های آشکار یافته‌های پژوهشی طولی را مورد بحث قرار داده و علاوه بر تبدیل یافته‌های مطالعات مختلف به یک مقیاس مشترک، به کشف روابط بین ویژگی‌ها و یافته‌های پژوهشی از لحاظ آماری می‌پردازد (موهر[9] و همکاران، ۲۰۰۹). در متاآنالیز طولی حاضر سعی شده است بر اساس معیارهای راهنمای پریسما[10] با بررسی نتایج حاصل از اجرای پژوهش‌های مختلف، به یک نتیجه‌گیری کلی در زمینه رابطه میان حالات عاطفی منفی و اختلال شناختی خفیف در افراد مسن پرداخته شود. در این مطالعه پس از تعیین حیطه پژوهش (جامعه مورد مطالعه، چیستی موضوع و نوع روش پژوهش)، طی ۵ مرحله ۱) بررسی معیارهای ورود و خروج مطالعات، ۲) جستجوی نظام‌مند، ۳) انتخاب مطالعات، ۴) ارزیابی کیفی پژوهش‌ها و ۵) تلفیق نتایج و ارائه یافته‌ها اجرا شد. بازه زمانی اجرای مطالعه مهرماه تا آذرماه سال ۱۴۰۳ بود. به منظور تحلیل و بررسی متناسب با هدف کلی مطالعه، مطابق با استراتژی تحقیقاتی مروری به جستجوی کلیدواژه‌های مرتبط با استفاده از MESH از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، Web of Science وScopus انجام شد که نحوه سرچ کلمات کلیدی متناسب با هر پایگاه اطلاعاتی در جدول (۱) ذکر شده است. مقالات یافت شده از پایگاه‌های مذکور وارد Endnote شده و مقالات تکراری حذف شدند.

1 Caracciolo
2 Zhou
3 Wu
4 Li
5 Howrey
6 Yuan
7 Dotson
8 Freire
9 Moher
10 Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]

روش‌شناسی، عنوان و چکیده مقالات مورد بازبینی قرارگرفته، مقالات مرتبط شناسایی شدند. در مرحله بعد متن کامل مطالعات باقیمانده استخراج شد و به دقت مورد بررسی قرارگرفت. در این پژوهش از روش نمونه گیری هدفمند استفاده شد، زیرا بر اساس این روش، مطالعاتی برگزیده می‌شوند که منطبق بر اهداف تحقیق هستند و از ملاک‌های لازم برخوردار هستند. در این مطالعه ملاک‌های ورود شامل ۱) پژوهش‌های منتشرشده بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴، ۲) مرتبط بودن با هدف کلی مطالعه، ۳) روش طولی مطالعات، ۴) پژوهش‌های دارای زبان انگلیسی، ۵) پژوهش‌های دارای اطلاعات مناسب برای محاسبه اندازه اثر، ۶) نمونه مورد مطالعه در گروه سنی سالمندی و ۷) دسترسی کامل به متن مقالات باشد. ملاک‌های خروج نیز شامل پژوهش‌های مقطعی و مقالات مروری و متاآنالیز، پایان نامه، چکیده، چکیده کنفرانس، پروتکل و نامه به سردبیر، پژوهش‌های دارای زبان‌های دیگر به جز زبان انگلیسی بودند.

در مجموع از هر سه پایگاه اطلاعاتی داده ۲۱۱۵ مورد یافت شد. مطابق با نمودار یک در هرمرحله پس از فیلتر نمودن روش، عنوان و چکیده و همچنین تطابق با هدف اصلی مطالعه از طریق بررسی کامل متن مقالات و ارزیابی کیفی در نهایت یازده مطالعه باقی ماند که اطلاعات کامل در قالب نمودار ارائه شده است. به منظور ارزیابی کیفی متن کامل مقالات منتخب، پس از تأیید ازنظر واجد شرایط بودن، از چک‌لیست استروب[1] استفاده شد.

جدول ۱- جستجوی کلیدواژه‌ها در پایگاه های اطلاعاتی

پایگاه اطلاعاتی داده	سرچ واژه های کلیدی
Web of Science	(((((((AB=(Psychological Distress)) OR AB=(Emotional Distress)) AND AB=(Cognitive Dysfunction)) OR AB=(Cognitive Dysfunctions)) OR AB=(Cognitive Disorder*)) OR AB=(Cognitive Impairment*)) OR AB=(Mild Cognitive Impairment)) OR AB=(Cognitive Decline)) OR AB=(Cognition Disorders) AND ((TI=(Aged)) OR TI=(Elderly)) OR TI=(Older Adult*) AND (((TI=(Longitudinal Study*)) OR TI=(Longitudinal Survey*)) OR TI=(Cohort Study*)) OR TI=(Prospective Study*) and Open Access and Article (Document Types)= 142,743 Documents #2 AND #4 AND #6= 1,009
PubMed	((((("psychological distress"[Title/Abstract] OR "emotional distress"[Title/Abstract]) AND "cognitive dysfunction"[Title/Abstract]) OR "cognitive dysfunctions"[Title/Abstract] OR "cognitive disorder*"[Title/Abstract] OR "cognitive impairment*"[Title/Abstract] OR "mild cognitive impairment"[Title/Abstract] OR "cognitive decline*"[Title/Abstract] OR "cognition disorders"[Title/Abstract]) AND ("loattrfree full text"[Filter] AND 2000/01/01:2024/12/31[Date - Publication]) AND (("Aged"[Title] OR "Elderly"[Title] OR "older adult*"[Title]) AND ("loattrfree full text"[Filter] AND 2000/01/01:2024/12/31[Date - Publication])) AND (("longitudinal study*"[Title/Abstract] OR "longitudinal survey*"[Title/Abstract] OR "cohort study*"[Title/Abstract] OR "prospective study*"[Title/Abstract]) AND ("loattrfree full text"[Filter] AND 2000/01/01:2024/12/31[Date - Publication]))) AND ((ffrft[Filter]) AND (2000/1/1:2024/12/31[pdat])) = 1,068
Scopus	TITLE-ABS (psychological AND distress) OR TITLE-ABS (emotional AND distress) AND TITLE-ABS (cognitive AND dysfunction*) OR TITLE-ABS (cognitive AND disorder*) OR TITLE-ABS (cognitive AND impairment*) OR TITLE-ABS (mild AND cognitive AND impairment*) OR TITLE-ABS (cognitive AND decline*) OR TITLE-ABS (cognition AND disorders) AND TITLE-ABS (aged) OR TITLE-ABS (elderly) OR TITLE-ABS (older AND adult*) AND TITLE-ABS (longitudinal AND study*) OR TITLE-ABS (longitudinal AND survey*) OR TITLE-ABS (cohort AND study*) OR TITLE-ABS (prospective AND study*) OA (all) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English")) AND (LIMIT-TO (OA , "all")) =38

1 Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]



شکل ۱: فرآیند استخراج مقالات بر اساس فلوچارت PRISMA

برآورد اندازه اثر و واریانس با استفاده از پکیج "metafor" و "robumeta" در RStudio (2024.12.1+563) محاسبه شد. در اینجا از برآورد واریانس قوی (RVE) برای تعیین اندازه اثر استفاده شد. برآورد واریانس و ناهمگنی بین مطالعاتی با استفاده از مدل‌های اثرات تصادفی برازش شده با استفاده از تابع "robu" در بسته "robumeta" به دست آمد. نمودار جنگل برای نمایش بصری داده استفاده شد. از متا رگرسیون برای بررسی خصوصیات اطلاعات پایه ای بر روی اندازه اثر کلی استفاده شد. در تحلیل حساسیت، نتایج مجدد با انتخاب همبستگی ای مختلف بررسی شد ($\rho = 0.\ \rho = 0 \cdot 2.\ \rho = 0 \cdot 4.\ \rho = 0 \cdot 6.\ \rho = 0 \cdot 8.\ \rho = 1$).

یافته ها

جداول ۲ و ۳ مشخصات اطلاعات جمع‌آوری شده و مدل اثرات همبسته با تصحیحات نمونه کوچک را نشان می‌دهد. در اینجا کوچکترین، بزرگترین و میانگین پیامد به ترتیب برابر با ۰،۱ و ۲ و ۱/۳۸ است. مقدار $\tau^2 = 0$ و $I^2 = 0$ است. این مقادیر نشان می‌دهند که تفاوت چندانی بین نتایج مطالعات وجود ندارد و یافته‌ها همسو هستند.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]

جدول۲: مشخصات اطلاعات جمع آوری شده

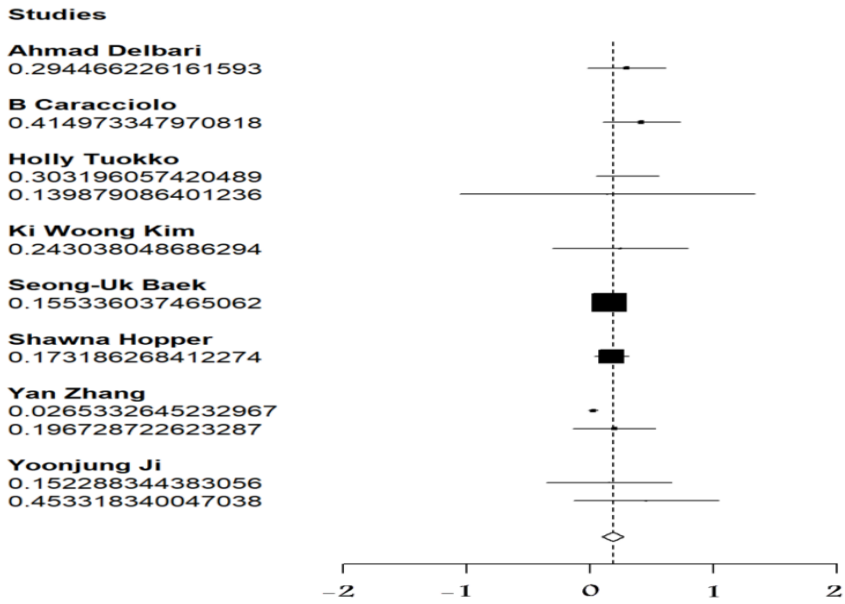
نویسنده	سن	سال انتشار	حجم نمونه	اندازه اثر	فاصله اطمینان
Seong-Uk Baek et al(Baek & Yoon, 2023)	> = ۴۵	۲۰۲۳	۵۸۴۳	۱/۴۳	(۱.۲۷ _ ۱.۶۲)
B Caracciolo et al (Caracciolo et al., 2011)	> = ۷۵	۲۰۱۱	۷۶۴	۲/۶	(۱.۹ _ ۳.۷)
Ahmad Delbari(Delbari et al., 2024)	> = ۵۰	۲۰۲۴	۴۹۳۸	۱/۹۷	(۱.۴۲ _ ۲.۷۴)
Shawna Hopper (Hopper et al., 2023)	۴۵ _ ۸۵	۲۰۲۲	۱۲۶۹۴	۱/۴۹	(۱.۳۴ _ ۱.۶۵)
Ki Woong Kim et al (Lee et al., 2019)	۶۷.۸۸±۵.۹۸ ۶۸.۳۰±۵.۷۲	۲۰۱۹	۲۶۸۵	۱/۷۵	(۱.۰۰۴ _ ۳.۰۴۵)
Yoonjung Ji et al (Lee et al., 2023)	> = ۶۵	۲۰۲۳	۱۰۲۴	۱/۴۲	(۰.۸۵_ ۲.۳۷)
Yoonjung Ji et al	> = ۶۵	۲۰۲۳	۱۰۲۴	۲/۸۴	(۱.۵۶–۵.۱۷)
Holly Tuokko et al(Stepaniuk et al., 2008)	> = ۶۵	۲۰۰۸	۶۲۶	۲/۰۱	(۱.۱۶ _۳.۴۸)
Holly Tuokko e t al	> = ۶۵	۲۰۰۸	۱۰۹	۱/۳۸	(۰.۴۱ _ ۴.۵۶)
Yan Zhang et al(Zhou et al., 2022)	۷۰/۳۶	۲۰۲۲	۱۴۷۷	۱/۰۶۳	(۱.۰۲۵ _ ۱.۱۰۳)
Yan Zhang et al	۷۰/۳۶	۲۰۲۲	۱۴۷۷	۱/۵۷۳	(۱.۱۱۳ _۲ .۲۲۳)

برآورد میانگین اثر افسردگی ۰/۱۸۵است (P=0.009). یعنی اثر مثبتی بر روی پیامد دارد. این مقدار نشان می‌دهد که افسردگی تأثیر مثبت و معناداری بر افزایش خطر اختلال شناختی خفیف در سالمندان دارد. به عبارت دیگر، سالمندانی که علائم افسردگی دارند، با احتمال بیشتری به اختلال شناختی خفیف مبتلا می‌شوند. نمودار جنگلی اندازه اثر را برای هر مطالعه جداگانه (مربع سیاه)، و همچنین میانگین اثر را در بین مطالعات (الماس سفید در پایین) نشان می دهد (نمودار۱).

جدول۳: مدل اثرات همبسته با تصحیحات نمونه کوچک

برآورد	خطای استاندارد	مقدار T	درجه آزادی	سطح معنی داری	فاصله اطمینان
۰/۱۸۵	۰/۰۲۵	۷/۵۳	۲/۵۲	۰/۰۰۹	۰/۰۹۸ - ۰/۲۷۲

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]



نمودار۱: نمودار جنگل برآورد اثر افسردگی.

جدول ۴ نتایج رگرسیون متا را نشان می‌دهد. سال انتشار و حجم نمونه برای بررسی وارد مدل شده اند. نتایج نشان می‌دهد که این دو بر روی نتیجه تاثیرگذار نیستند ($p>0.05$). این یافته نشان می‌دهد که نتایج متاآنالیز تحت تأثیر زمان انجام مطالعات یا تعداد شرکت‌کنندگان نبوده است، که به قابلیت تعمیم نتایج کمک می‌کند.

جدول۴: مدل اثرات همبسته

متغیر	برآورد	خطای استاندارد	مقدار T	درجه آزادی	سطح معنی داری
سال انتشار	-۰/۰۱۵	۰/۰۰۹	-۱/۸۲	۱/۸۵	۰/۲۲۰
حجم نمونه	< -۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	-۰/۲۲۷	۱/۴۶	۰/۸۴۸

جدول ۵ تحلیل حساسیت بر اساس همبستگی مختلف را نشان می دهد. نتایج حاصل نشان می دهد که با توجه به مقادیر مختلف همبستگی، تغییری حاصل نمی شود. این تحلیل نشان می‌دهد که نتایج مطالعه پایدار هستند و تحت تأثیر تغییرات احتمالی در همبستگی بین متغیرها قرار نمی‌گیرند.

جدول۵: تحلیل حساسیت براساس مقادیر مختلف ضریب همبستگی (ρ)

	$\rho = 0$	$\rho = 0.2$	$\rho = 0.4$	$\rho = 0.6$	$\rho = 0.8$	$\rho = 1$
برآورد ضریب	۰/۱۸۵	۰/۱۸۵	۰/۱۸۵	۰/۱۸۵	۰/۱۸۵	۰/۱۸۵
خطای استاندارد	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳
برآورد τ^2	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱

در نهایت می‌توان اشاره داشت که افسردگی به عنوان یک عامل خطر مستقل برای اختلال شناختی خفیف در سالمندان شناخته شد. نتایج پایدار بودند و تحت تأثیر عوامل مختل‌کننده مانند سال انتشار یا حجم نمونه قرار نگرفتند و تحلیل حساسیت، قابلیت اطمینان نتایج را تایید کردند.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش متاآنالیز طولی حاضر با هدف بررسی رابطه میان حالات عاطفی منفی و اختلال شناختی خفیف در افراد مسن انجام شد و نتایج به دست آمده از متاآنالیز حاکی از تاثیر مثبت افسردگی بر اختلال شناختی خفیف در سالمندان بود. این یافته با پژوهش (کاراسیولو و همکاران، ۲۰۱۱؛ دلبری و همکاران، ۲۰۲۴؛ فریره و همکاران، ۲۰۱۷؛ لو[1] و همکاران، ۲۰۲۴؛ استپانیوک[2] و همکاران، ۲۰۰۸) مطابقت داشت. اگرچه اغلب مطالعات انجام گرفته در این زمینه بر اختلالات شناختی به طور کلی تکیه داشت (بایرز و یاف[3]، ۲۰۱۱؛ دفسری و جسن[4]، ۲۰۲۰؛ لی[5] و همکاران، ۲۰۲۱) اما مطالعه حاضر صرفا بر تاثیر عوامل عاطفی منفی بر اختلال شناختی خفیف تاکید داشت و همانطور اذعان شد در میان سایر حالات عاطفی منفی، صرفا افسردگی تاثیر مثبتی بر اختلال شناختی خفیف داشت و چنین تبیین می‌گردد که می‌توان علائم افسردگی را به عنوان یکی از شاخص‌های پیشروی زوال عقل در حوزه بالینی در نظر گرفت. به عبارتی فراتر از این یافته، نتیجه مطالعات دیگری نیز نشان داد که علائم افسردگی در مراحل پایانی زندگی ممکن است به عنوان یک عامل خطر مستقل برای اختلالات شناختی عمل کند (کیم[6] و همکاران، ۲۰۲۱؛ کونگ[7] و همکاران، ۲۰۲۲).

همانطور که در مطالعه قبلی نشان داده شد خلق پایین با افزایش ۵/۳ برابری خطر پیش‌رونده زوال عقل در افراد مبتلا به اختلال شناختی خفیف همراه بود (کاراسیولو و همکاران، ۲۰۱۱). گفتنی است اگرچه نتایج مطالعات بر نقش افسردگی در ایجاد اختلال شناختی خفیف و پیشروی به سمت زوال عقل موثر واقع شد اما در ابتلای افراد به زوال شناختی پیشرفته عوامل چندگانه دیگری نقش دارند. برای مثال یک توضیح می تواند این باشد که خلق و خوی پایین و اختلال شناختی خفیف یک بستر عصبی بیماری‌زای مشترک دارند که در مراحل اولیه زوال عقل، زمانی که زوال شناختی هنوز آشکار نشده است، خلق پایین می‌تواند یکی از نشانه‌های رفتاری تخریب عصبی مانند مفهوم "افسردگی وابسته به آمیلوئید" باشد که در مراحل پیشرفته تر، زمانی که تخریب عصبی فراگیرتر شده است، اختلال شناختی خفیف می‌تواند تظاهرات بعدی فرآیند منجر به زوال عقل را نشان دهد. در نتیجه، اگرچه مطالعات بیشتری برای تفکیک سهم نسبی مکانیسم‌های زمینه‌ای احتمالی مورد نیاز است، سالمندانی که از نظر شناختی سالم با علائم خلق و خوی پایین مراجعه می‌کنند باید به دقت تحت نظر قرار گیرند، زیرا در معرض افزایش خطر اختلال شناختی خفیف و پیامدهای متعاقب آن هستند (کاراسیولو و همکاران، ۲۰۱۱).

علاوه بر این، در راستای تبیین این یافته می‌توان گفت تماس اجتماعی، ذخیره شناختی را تقویت کرده و رفتارهای مفید برای عملکرد شناختی را در فرد ترغیب می‌کند، در حالیکه افراد دارای نشانگان افسردگی اغلب تمایل به ممانعت از ورود به فعالیت‌های اجتماعی و گذراندن اوقات فراغت جمعی دارند، انزوای اجتماعی می‌تواند منجر به عدم فعالیت شناختی شود که با زوال شناختی و خلق و خوی پایین مرتبط است. بدین ترتیب گذار به انزوا بر عملکرد شناختی افراد مسن جامعه تأثیر منفی می‌گذارد و انزوای اجتماعی یک عامل خطر برای اختلال شناختی خفیف و زوال شناختی است (نوچی[8] و همکاران، ۲۰۲۱)

در مورد صحه‌گذاری بر نتایج عامل موثر افسردگی بر اختلال خفیف شناختی، مطالعه‌ای نشان داد از میان سایر عوامل عصب‌روانپزشکی بررسی شده در طول زمان، فقط تغییرات در علائم افسردگی و از دست دادن علاقه به عنوان پیش‌بینی کننده وضعیت اختلال شناختی خفیف در طول زمان در نظر گرفته شد. به عبارتی نشان داده شد افسردگی اغلب در پیش‌بینی اختلال شناختی خفیف و زوال عقل نیز عامل مهمی است (استپانیوک[9]و همکاران، ۲۰۰۸).

نظر به تاثیر مستقیم نشانگان افسردگی بر اختلال شناختی خفیف در سالمندان، و از آنجاییکه مطابق با مطالعات پیشین در تحلیل‌های میانجی مشخص شده است که عدم فعالیت فیزیکی، HbA1C و بیماری عروق مغزی به طور قابل توجهی تا حدی رابطه بین افسردگی و زوال شناختی را واسطه‌گری می‌کند، بدین ترتیب افسردگی به عنوان یک عامل خطر واقعی برای اختلال شناختی خفیف و بالتبع زوال

1 Luo
2 Stepaniuk
3 Byers & Yaffe
4 Dafsari & Jessen
5 Lee
6 Kim
7 Kong
8 Noguchi
9 Stepaniuk

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]

شناختی چه به صورت مستقیم از طریق تغییرات فیزیولوژیکی مرتبط با افسردگی مانند فعال شدن التهابی و هیپرکورتیزولمی یا به طور غیرمستقیم از طریق بیماری‌های همبود پزشکی (فشار خون، دیابت) و عوامل خطر مرتبط با سبک زندگی عدم تحرک بدنی، سیگار کشیدن در نظر گرفته می‌شود و لازم است به منظور کنترل و مدیریت ضعف شناختی در دوره سالمندی پزشکان توجه ویژه ای به کنترل دیابت، عدم تحرک بدنی و عوامل خطر بیماری عروق مغزی در افراد مسن مبتلا به افسردگی داشته باشند، زیرا این عوامل می‌توانند در تسریع زوال شناختی نقش داشته باشند و ممکن است در طول مراقبت‌های بالینی معمول مورد توجه قرار گیرند (وانگ[1] و همکاران، ٢٠٢٤).

علاوه بر موارد پیشگفت، با توجه به اینکه نتیجه بررسی سیستماتیک حاکی از رابطه همبسته میان نشانگان اضطراب و پریشانی روانشناختی با اختلال شناختی خفیف در افراد مسن بود (فریبر[2] و همکاران، ٢٠١٧؛ دلبری و همکاران، ٢٠٢٤؛ بیچ[3] و همکاران، ٢٠٢٣) اما بر اساس نتایج متاآنالیز طولی حاضر، این رابطه دارای اثر معنی‌دار حاصل نشد که نتایج در برخی موارد تناقض با مطالعات مشابه پیشین می‌باشد.

همچنین در مطالعات پیشین در حوزه اختلال شناختی خفیف سالمندان، بر عامل اضطراب در مقایسه با عامل افسردگی به طور کمتر تاکید شده است و همسو با نتایج حاضر، در یک مطالعه کانادایی (فریبر و همکاران، ٢٠١٧) و یک مطالعه ایرانی (دلبری و همکاران، ٢٠٢٤) رابطه غیرمعنی‌داری میان اضطراب و اختلال شناخت خفیف نمایان گردید.

مغایر با یافته حاصل مبنی بر عدم رابطه معنی‌دار اضطراب و اختلال شناختی خفیف در سالمندی، در مطالعات قبلی نشان داده شد بیماران سالمند مبتلا به اختلال شناختی خفیف در مقایسه با افراد مسن بدون اختلال شناختی در مواجهه با عوامل استرس‌زای روزمره دارای انعطاف‌پذیری کمتری باشند، چرا که عوامل استرس‌زای محیطی و پریشانی روانشناختی تأثیر منفی بر شناخت دارند (دلبری و همکاران، ٢٠٢٤) و آموزش در راهبردهای مقابله‌ای و مدیریت استرس از جمله عواملی است که می‌تواند به عنوان یک عامل محافظتی بر شناخت عمل کند (فریبر و همکاران، ٢٠١٧).

شایان ذکر است که از جمله علل عدم معنادار شدن رابطه اضطراب و اختلال شناختی خفیف ممکن است این مسئله باشد که در مطالعه حاضر به بررسی انواع اختلالات اضطرابی برای مثال حملات هراس، هراس اجتماعی و آگورافوبیا پرداخته نشده و برای روشن شدن ارتباط دقیق‌تر، مطالعات بیشتری باید انجام شود.

همچنین ارتباط‌های حاصل بین اضطراب بالینی و خطر ابتلا به اختلال شناختی خفیف و یا زوال عقل در اکثر مطالعات پیشین، لزوماً ارتباط علت‌شناختی را مورد بحث قرار نداده است. بنابراین، مطالعات مربوط به نشانگرهای زیستی برای هموار کردن راه به منظور درک بهتر مکانیسم ارتباط اضطراب با خطر زوال عقل میتواند بسیار مهم و کاربردی باشد.

افزون بر این موارد، در همین راستا از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم بررسی مکانیسم‌های چندگانه افسردگی دخیل در اختلال شناختی خفیف می‌باشد و پیشنهاد می‌شود در مطالعات متاآنالیز طولی آتی مورد توجه محققین قرار گیرد.

همچنین با توجه به اینکه در یک مطالعه اخیر بر نقش جنسیت در ارتباط بین افسردگی و شناخت اشاره شده است (ژو و همکاران، ٢٠٢٢) و در پژوهش دیگری نشان داده شد که نوعی افسردگی عروقی در مردان ممکن است با آسیب‌شناسی عروق مغزی مرتبط باشد، که به نوبه خود روند زوال شناختی را تسریع می‌کند، در حالیکه این پدیده در بین زنان مورد بررسی قرار نگرفته است (فارر[4] و همکاران، ٢٠٠٣) ، بدین ترتیب یکی دیگر از محدودیت‌های این مطالعه، عدم توجه به نقش جنسیت در رابطه میان حالات عاطفی منفی و اختلال شناختی خفیف بود که این امر نیز ضرورت دارد در مطالعات بعدی مورد توجه محققین واقع گردد.

منابع

A Köhler, C., F Magalhaes, T., MMP Oliveira, J., S Alves, G., Knochel, C., Oertel-Knöchel, V., Pantel, J., & F Carvalho, A. (2016). Neuropsychiatric disturbances in mild cognitive impairment (MCI): a systematic review of population-based studies. *Current Alzheimer Research*, *13*(10), 1066-1082. https://www.ingentaconnect.com/content/ben/car/2016/00000013/00000010/art00002

1 Wong
2 Freire
3 Beach
4 Fuhrer

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]

Alexopoulos, G. S., Kiosses, D. N., Heo, M., Murphy, C. F., Shanmugham, B., & Gunning-Dixon, F. (2005). Executive dysfunction and the course of geriatric depression. *Biological psychiatry*, *58*(3), 204-210. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.04.024

Alfeo, F., Lanciano, T., Abbatantuono, C., Gintili, G., De Caro, M. F., Curci, A., & Taurisano, P. (2024). Cognitive, emotional, and Daily Functioning domains involved in decision-making among patients with mild cognitive impairment: a systematic review. *Brain sciences*, *14*(3), 278. https://www.mdpi.com/2076-3425/14/3/278

Aziz, A. A., Latif, A. A., & Elseesy, S. W. (2025). Cognitive impairment, depressive and anxiety disorders among post-COVID-19 survivors: a follow-up study. *Middle East Current Psychiatry*, *32*(1), 8. https://link.springer.com/article/10.1186/s43045-025-00502-4

Baek, S.-U., & Yoon, J.-H. (2023). Depressive Symptomatology as a Predictor of Cognitive Impairment: Evidence from the Korean Longitudinal Study of Aging (KLOSA), 2006–2020. *Biomedicines*, *11*(10), 2713. https://doi.org/10.3390/biomedicines11102713

Beach, B., Steptoe, A., & Zaninotto, P. (2023). Depression and anxiety in people with cognitive impairment and dementia during the COVID-19 pandemic: Analysis of the English Longitudinal Study of Ageing. *PLoS Medicine*, *20*(4), e1004162. https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1004162

Byers, A. L., & Yaffe, K. (2011). Depression and risk of developing dementia. *Nature Reviews Neurology*, *7*(6), 323-331. https://doi.org/10.1038/nrneurol.2011.60

Caracciolo, B., Bäckman, L., Monastero, R., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2011). The symptom of low mood in the prodromal stage of mild cognitive impairment and dementia: a cohort study of a community dwelling elderly population. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, *82*(7), 788-793. https://doi.org/10.1136/jnnp.2010.225003

Dafsari, F. S., & Jessen, F. (2020). Depression—an underrecognized target for prevention of dementia in Alzheimer's disease. *Translational psychiatry*, *10*(1), 160. https://doi.org/10.1038/s41398-020-0839-1

de Bruijn, R. F., Akoudad, S., Cremers, L. G., Hofman, A., Niessen, W. J., Van Der Lugt, A., Koudstaal, P. J., Vernooij, M. W., & Ikram, M. A. (2014). Determinants, MRI correlates, and prognosis of mild cognitive impairment: the Rotterdam Study. *Journal of Alzheimer's disease*, *42*(s3), S239-S249. https://doi.org/10.3233/jad-132558

de Mendonça Lima, C. A., De Leo, D., Ivbijaro, G., & Svab, I. (2021). Suicide prevention in older adults. *Asia-Pacific Psychiatry*, *13*(3), e12473. https://doi.org/10.1111/appy.12473

Delbari, A., Tabatabaei, F. S., Ghasemi, H., Azimi, A., Bidkhori, M., Saatchi, M., Foroughan, M., & Hooshmand, E. (2024). Prevalence and associated factors of mild cognitive impairment among middle-aged and older adults: Results of the first phase of Ardakan Cohort Study on Aging. *Health Science Reports*, *7*(1), e1827. https://doi.org/10.1002/hsr2.1827

Dotson, V. M., Beydoun, M. A., & Zonderman, A. B. (2010). Recurrent depressive symptoms and the incidence of dementia and mild cognitive impairment. *Neurology*, *75*(1), 27-34. https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181e6212

Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics (US). (2008). Older Americans 2008: Key indicators of well-being. Federal Interagency Forum on Aging Related Statistics. https://agingstats.gov/docs/PastReports/2008/OA2008.pdf

Freire, A. C. C., Pondé, M. P., Liu, A., & Caron, J. (2017). Anxiety and depression as longitudinal predictors of mild cognitive impairment in older adults. *The Canadian Journal of Psychiatry*, *62*(5), 343-350. https://doi.org/10.1177/0706743717699175

Fuhrer, R., Dufouil, C., & Dartigues, J. F. (2003). Exploring sex differences in the relationship between depressive symptoms and dementia incidence: prospective results from the PAQUID Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, *51*(8), 1055-1063. https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2003.51352.x

Hopper, S., Hammond, N. G., Taler, V., & Stinchcombe, A. (2023). Biopsychosocial correlates of subjective cognitive decline and related worry in the Canadian Longitudinal Study on Aging. *Gerontology*, *69*(1), 84-97. https://doi.org/10.1159/000524280

Howrey, B. T., Al Snih, S., Middleton, J. A., & Ottenbacher, K. J. (2020). Trajectories of frailty and cognitive decline among older Mexican Americans. *The Journals of Gerontology: Series A*, *75*(8), 1551-1557. https://doi.org/10.1093/gerona/glz295

Jelveh, M., Rahbari, S., Hooshmand, E., & Daghighbin, E. (2022). Examination of nursing students and nurses' attitudes towards the Elderly (A Descriptive Analytical Study). *Navid No*, *25*(82), 72-80. https://doi.org/10.22038/NNJ.2023.65958.1354

Kim, H., Jeong, W., Kwon, J., Kim, Y., Park, E.-C., & Jang, S.-I. (2021). Association between depression and the risk of Alzheimer's disease using the Korean National Health Insurance Service-Elderly Cohort. *Scientific reports*, *11*(1), 22591. https://doi.org/10.1038/s41598-021-02201-6

Kong, J., Kang, M., & Kang, H. (2022). The relationship between late-life depression and cognitive function in older Korean adults: a moderation analysis of physical activity combined with lower-body muscle strength. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(14), 8769. https://doi.org/10.3390/ijerph19148769

Kułak-Bejda, A., Bejda, G., & Waszkiewicz, N. (2021). Mental disorders, cognitive impairment and the risk of suicide in older adults. *Frontiers in psychiatry*, *1* ,695286.2. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.695286

Lee, A. T., Fung, A. W., Richards, M., Chan, W. C., Chiu, H. F., Lee, R. S., & Lam, L. C. (2021). Risk of incident dementia varies with different onset and courses of depression. *Journal of affective disorders*, *282*, 915-920.https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.195.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]

Lee, J. R., Suh, S. W., Han, J. W., Byun, S., Kwon, S. J., Lee, K. H., Kwak, K. P., Kim, B. J., Kim, S. G., & Kim, J. L. (2019). Anhedonia and dysphoria are differentially associated with the risk of dementia in the cognitively normal elderly individuals: a prospective cohort study. *Psychiatry investigation*, *16*(8), 575. https://doi.org/10.30773/pi.2019.06.07

Lee, T., Chung, J., Song, K., & Ji, Y. (2023). Prevalence and associated factors of cognitive frailty in community-dwelling older adults: Results from the Korean longitudinal study of aging. *International journal of older people nursing*, *18*(6), e12576. https://doi.org/10.1111/opn.12576

Letzner, R. D. (2024). Death anxiety in connection to anxiety and depressive disorders: A meta-analysis on emotional distress in clinical and community samples. *Death Studies*, *48*(4), 393-406. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07481187.2023.2230556

Li, N., Chen, G., Zeng, P., Pang, J., Gong, H., Han, Y., Zhang, Y., Zhang, E., Zhang, T., & Zheng, X. (2018). Prevalence and factors associated with mild cognitive impairment among Chinese older adults with depression. *Geriatrics & gerontology international*, *18*(2), 263-268. https://doi.org/10.1111/ggi.13171

Luo, H., Hu, H., Zheng, Z., Sun, C., & Yu, K. (2024). The impact of living environmental factors on cognitive function and mild cognitive impairment: evidence from the Chinese elderly population. *BMC Public Health*, *24*(1), 2814. https://doi.org/10.1186/s12889-024-20197-2

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma Group. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *International journal of surgery*, *8*(5), 336-341. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2010.02.007

Noguchi, T., Kubo, Y., Hayashi, T., Tomiyama, N., Ochi, A., & Hayashi, H. (2021). Social isolation and self-reported cognitive decline among older adults in Japan: A longitudinal study in the COVID-19 pandemic. *Journal of the American Medical Directors Association*, *22*(7), 1352-1356. e1352. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.05.015

Stepaniuk, J., Ritchie, L. J., & Tuokko, H. (2008). Neuropsychiatric impairments as predictors of mild cognitive impairment, dementia, and Alzheimer's disease. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®*, *23* .٣٣٣-٣٢٦ ,(٤). https://doi.org/10.1177/1533317508317351

Wasserman, D., Carli, V., Iosue, M., Javed, A., & Herrman, H. (2021). Suicide prevention in psychiatric patients. *Asia-Pacific Psychiatry*, *13*(3), e12450. https://doi.org/10.1111/appy.12450

Wong, M., Kiss, A., Herrmann, N., Lanctôt, K. L., & Gallagher, D. (2024). Modifiable Risk Factors Associated With Cognitive Decline in Late Life Depression: Findings From the Canadian Longitudinal Study on Aging: Facteurs de risque modifiables associés au déclin cognitif dans la dépression en fin de vie: constatations de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement. *The Canadian Journal of Psychiatry*, *69*(9), 708-716. https://doi.org/10.1177/07067437241255095

Wu, Z., Phyo, A. Z. Z., Al-Harbi, T., Woods, R. L., & Ryan, J. (2020). Distinct cognitive trajectories in late life and associated predictors and outcomes: a systematic review. *Journal of Alzheimer's disease reports*, *4*(1), 459-478. https://doi.org/10.3233/adr-200232

Yuan, Y., Peng, C., Burr, J. A., & Lapane, K. L. (2023). Frailty, cognitive impairment, and depressive symptoms in Chinese older adults: an eight-year multi-trajectory analysis. *BMC geriatrics*, *23*(1), 843 https://doi.org/10.1186/s12877-023-04554-1.

Zeraati, M., Haghani Zemeidani, M., & Khodadadi Sangdeh, J. (2016). The comparison of depression and death anxiety among nursing home resident and non-resident elderlies. *Iran Journal of Nursing*, *29*(102), 45-54. http://dx.doi.org/10.29252/ijn.29.102.45

Zhang, Y., Natale, G & ,.Clouston, S. (2021). Incidence of mild cognitive impairment, conversion to probable dementia, and mortality. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®*, *36*, 15333175211012235. https://doi.org/10.1177/15333175211012235

Zhou, L., Ma, X., & Wang, W. (2021). Relationship between cognitive performance and depressive symptoms in Chinese older adults: the China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS). *Journal of Affective Disorders*, *281*, 454-458. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.059

Zhou, S., Wang, Q., Zhang, J., Wang, Q., Hou, F., Han, X., Hu, S., Shen, G. & ,Zhang, Y. (2022). Depressive symptoms and cognitive decline among Chinese rural elderly individuals: a longitudinal study with 2-year follow-up. *Frontiers in Public Health*, *10*, 939150. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.939150

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.66224/Rooyesh.14.10.53]